Rok VI. 1859. № 8

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

SPRAWOZDANIE

z posiedzeń ogólnego zebrania Członków c. k. Towarzystwa gospodarczo-rolniczego Krakowskiego, odbytych w dniach 17, 18 i 19 stycznia 1859.

POSIEDZENIE IIgie

dnia 18 Stycznia 1859.

(Ciąg dalszy. — Zob. N. 7 Tygod.)

W odpowiedzi na toż samo pytanie (2gie) Czł. Tow. **Wilhelm Homolacz** następujące odczytuje sprawozdanie:

Ohne Stickstoff keine üppigen Felder,
Ohne Phosphor keine reichen Ernten.
Dr. A. Rose.

Już za czasów tak zwanéj szkoły praktycznéj, idąc za zdaniem najsłynniejszych praktyków w zawodzie gospodarskim, nie widziałem potrzeby szukania ogólnéj normy użycia nawozów stosownie do ich gatunku czyli jakości; a tém bardziéj w czasie teraźniejszym, zapoznawszy się z istotą owych materji, które tylko w pewném ilościowém i jakościowém zespoleniu, na nazwę kompletnego nawozu zasługują, a nadto niezłomnego nabywszy przekonania, że skuteczność wszelkiego nawozu w każdym gatunku ziemi i dla każdéj gospodarskiéj rośliny, głównie od słusznego stosunku w nim zawartych połączeń azotowych do połączeń fosforowych w stanie rozpuszczalnym tamże znajdujących się zawisła; wszelkie w tym kierunku przedsiębrane prace i starania do próżnych i bezskutecznych usiłowań policzyć muszę.

Umiejętność, z fałszywéj wychodząc zasady, okazała wprawdzie, że dla wyrównania 100 częściom co do wagi, np. centnarom dobrego, folwarcznego gnoju, potrzeba:

$18\frac{1}{2}$	centnarów	odchodów	końskich lub kozich.
36	„	„	owczych
54	„	„	końskich razem z uryną,
$63\frac{1}{4}$	„	„	świńskich razem z uryną,
73	„	„	końskich bez uryny,
$97\frac{1}{2}$	„	„	bydlęcych razem z uryną,
125	„	„	bydlęcych bez uryny;

lecz na co się ta praca praktycznemu gospodarzowi przydać może, jeżeli nie na to, by go często na dotkliwą narazić stratę, a od wszelkiéj teorji gospodarskiéj raz na zawsze odstraszyć?

Jeden wypadek, o którym się osobiście przekonałem, wystarczy, by każdego z łaskawych słuchaczy moich o słuszności zdania mego przekonać.

Lat temu kilka zwiedzając odznaczające się gospodarstwa Szlązka pruskiego, poznałem gospodarza, który z prawdziwém zamiłowaniem trzodę hodował, ale, wyjąwszy kilka sztuk na domową potrzebę, wieprzków nie wypasał; trzymał tylko kilkanaście samic i parę kiernozów dla przychowku, któren mu się, z powodu nadzwyczajnéj płodności rasy jaką hodował, aktualnie darzył; tego błogosławieństwa boskiego jednak dłużéj jak do roku nie trzymał, a przytém nadzwyczaj skąpo go żywił. Obok téj ulubionéj hodowli, wypasał woły, krowom dawał buraki i siano, a koniom oprócz siana doskonały obrok. Nawóz zaś od tego inwentarza składał na obo-

rze w regularne czworoboki, odwilżając go od czasu do czasu gnojówką, do któréj także odchody ludzkie spływały: miał więc nawóz nie łada, a używał go wyłącznie pod mięszanki, wywożąc 10 fur objętości 60 stóp kubicznych, czyli 150 centnarów na morg pruski *). — Jednego razu zabrakło mu tego nawozu; wtém przypomina sobie, ze w jakiémś tam dziełku o gnojach wyczytał, że $63\frac{1}{2}$ centnarów odchodów świńskich z uryną — którą zawsze ze stałemi odchodami świńskiemi łącząc, na osobne kupy składać kazał — 100 centnarów nawozu folwarcznego zastąpić mają. Nakazuje więc zamiast 150 centnarów tylko 95 centnarów tego przed chléwami leżącego nawozu świńskiego na morgę pruską wywieść. Doświadczony stary sługa sprzeciwia się temu rozkazowi, ale to nic nie pomaga; przyorano nawozy, a zasiano mięszanki na zieloną paszę — Na części nawozem folwarcznym zgnojonéj zeszło ziarno cudownie, lecz na części gnojem świńskim znawiezionéj tak rzadko, że téj części nawet i kosić nie było warto.

Rozumié się samo przez się, że w ciągu całéj rotacji na tym świńskim nawozie ani jednego poczciwego urodzaju nie było i być nie mogło; nawóz albowiem pochodzący od świń skąpo żywionych, a do tego ponajwiększéj części młodych, był nierównie gorszy od nawozu folwarcznego, a nadto użyto go w tak uderzająco mniéjszéj ilości.

Następstwem tego wypadku było, że w mowie będący gospodarz swoją ulubioną hodowlę świń porzucił, a od téj chwili żadnéj już gospodarskiéj książki nie czytywał.

Podobne konsekwencje z użycia każdego inszego pojedyńczego zwierzęcego nawozu miejsce mieć mogą, ponieważ jakość tych gatunków nawozu, od jakości pewnym rodzajem zwierząt domowych spożytéj paszy zawisła, a gdy ta niemal w każdém gospodarstwie do panujących okoliczności zastosowaną być musi, a więc niezliczonym zmianom podpada, o ustanowieniu przeto ogólnéj i niezawodnéj normy dla użycia pojedynczych nawozów zwierzęcych oczywiście mowy być nie może.

Wszystko co się w tym względzie z wewnętrznémzaspokojeniem da wypowiedzieć, ogranicza się na tém, by tak zwane gorące nawozy, jak kozi, owczy i koński, jeżeli koniecznie pojedynczo użyte być muszą, ile możności w tęgich i zimnych używać gruntach, bydlęce zaś i świńskie pognoje gruntom lekkim i ciepłym przydzielać.

Produkcja nawozu gołębiego i odchodów drobiu jest tak mało znaczącą w kraju naszym, a używanie odchodów ludzkich niestety w tak wielkiém zaniedbaniu, że nawet wspominać o tych gatunkach nawozu za stracony czas uważam.

Z pomiędzy zagranicznych i sztucznych czyli chemicznych nawozów zaś, kości że tak powiem wyłącznie na naszą zasługują uwagę; ponieważ guano, saletra chilijska i sole amoniakalne, z powodu zbyt wysokich cen i niezawsze zagwarantowanéj jakości swojéj, u nas rozpowszechnić się nie mogą; na czémby jednak nasz niezaludniony kraj żadnéj nie ponosił straty, bylebyśmy kościom za granicę wychodzić nie pozwalali, a obok tego jaknajtańszym kosztem taki nawóz w odpowiedniéj ilości produkować umieli, który w każdéj glebie i dla każdéj gospodarskiéj rośliny z pożądanym skutkiem użyty być może.

Wyprodukowanie takiego nawozu w odpowiedniéj ilości, jak jest alfą i omegą sztuki gospodarskiéj w środkowéj i północnéj Europie, tak również winno być najgłówniejszém zadaniem naszém. Kto tego zadania rozwiązać nie zdoła, natęża napróżno siły swoje; szamotać się tylko będzie, a wkońcu wyczerpawszy wszystkie sił zasoby, upaść musi. Prawdy słów tych nikt zapewne nie zaprzeczy; lecz widzę iż niejeden z łaskawych słuchaczy zapytać mnie pragnie: jakim sposobem to Eldorado gospodarskie zdobytém być może? Na to słuszne zapytanie tą razą tylko w ogóle i zasadniczo odpowiem.

Otóż tedy, moi Panowie, chcąc nasze najcelniejsze zadanie w sposób zadawalniający rozwiązać, trzeba, aby przedewszystkiém każdy z nas swojéj posiadłości odpowiadającą ilość paszy pożywnéj (Kraftfutter) wyprodukować się postarał. Niezawodną normę do wyrachowania przestrzeni jaka w każdéj glebie nieodzownie roślinom pastewnym poświęconą być musi, udzieliłem roku zeszłego w Nr. 18 *Tygodnika* naszego. Dla skrócenia przeto niniéjszéj rozprawy, łaskawych słuchaczy moich do tego artykułu odesłać muszę, z uwagą, że to co tam w krótkości skréśliłem, po największéj części z własnego doświadczenia płynęło; a to czego sam doświadczyć nie zdołałem, z pewnych i niezawodnych czerpałem źródeł.

Drugim warunkiem szczęśliwego rozwiązania zadania naszego jest racjonalny chów inwentarza, a staranie się o takie rasy zwierząt domowych, zapomocą których pasza przez nas wyprodukowana wyżéj jak dotąd spieniężoną być może.

Przy dzisiejszym u nas panującym chowie inwentarza, można wprawdzie odpowiednią ilość najdoskonalszego nawozu wyprodukować; ale tylko tak przesadzonym kosztem, że sprowadzenie najkosztowniejszych zagranicznych nawozów i zakupno w kraju fabrykowanych surrogatów nawozowych ani połowę tego nie wyniesie, co nas własne nasze kosztują nawozy.

Trzeci nakoniec i oraz najważniejszy warunek stanięcia u mety leży w samym sposobie robienia nawozu.

Dopóki świat gospodarski nie wiedział z czego się jego rośliny składają, w czém się od reszty świata roślinnego różnią, czego więc koniecznie wymagają i co

*) 1 Joch wied. = $2{,}_{254}$ morgów pruskich czyli tak zwanych Magdeburgskich (R.)

przedewszystkiém i koniecznie dostarczone mieć muszą, aby trudy i zabiegi około nich gospodarza sowicie wynagradzać mogły, nie wypadało mu brać za złe, że go robienie nawozu tak mało obchodziło; lecz że ten sam świat gospodarski, przy możebności i łatwości nabycia obecnie tych nieocenionych wiadomości, od swego dawnego sposobu robienia nawozu odstąpić nie chce, a przeto jak oczarowany nieustannie w jedném kręci się kółku, z którego w żaden sposób wyjść nie potrafi, — każdego myślącego człowieka w sprawiedliwe zadziwienie wprowadza.

W czasie w którym żyjemy, już najmniéjszéj nie ulega wątpliwości, że każda gospodarska roślina w tém tylko od swoich dziko rosnących sióstr się różni, iż każda z nich więcéj od tych azotu i kwasu fosforowego w swoich częściach składowych zawiéra, że więc nie chcąc darmo pracować, te dwie materje roślinom przez nas hodowanym per excellenciam, a to w odpowiedniéj ilości i w stanie rozpuszczalnym dostarczone być muszą; a jestesmyż w stanie tę niezbędną potrzebę zaspokoić, dozwalając odchodom naszych nędznie żywionych zwierząt domowych uchodzić do morza, i najważniéjszym cząstkom nawozu zamiast rolę, powietrze użyzniać? Nawet ci panowie gospodarze, którzy swój nawóz podług przepisów w Grignon lub Hohenheim praktykowanych traktować zwykli, poczęści tylko swój cel osiągnąć są w stanie; nie zdołają albowiem przystępu powietrza do swoich nawozów usunąć i z płynnych odchodów zwierzęcych w całości korzystać. Nie zaprzeczam, że w skutek przystępu powietrza rozkładający się węglan amonjaku, za pomocą gipsu lub innéj niekosztownéj soli związany, a na korzyść rośliny w nawozie zatrzymany być może; ale mi też nawzajem każdy przyznać musi, że zamieniwszy łatwo rozpuszczalny węglan amonjaku na jakąkolwiek inszą trudno rozpuszczalną sól amonjakalną — co przy użyciu sposobów w mowie będących koniecznem jest następstwem — jeden z najważniejszych warunków skuteczności nawozu folwarcznego dobrowolnie zniweczony został.

Ta ostatnia nader ważna okoliczność przyczyniła się najbardziéj do tego, że wszystkie dawniejsze sposoby robienia nawozu zarzuciłem i taką sobie obrałem drogę, na któréj dowolnie nierównie większą ilość takiego produkuję nawozu, jaki w każdéj glebie i dla każdéj gospodarskiéj rośliny z równie pomyślnym skutkiem użyty być może. Zasady z których obierając tę drogę wyszedłem są następujące:

1) nie żywić inwentarza słomą, ale paszą pożywną (Kraftfutter) stosownie do wagi każdego zwierzęcia na nogach.

2) umieścić cały inwentarz w jednéj stajni, a to w ten sposób, że po jednéj stronie korytarza wzdłuż budynku bieżącego bydło rogate, a po drugiéj stronie konie, owce, świnie czyli reszta inwentarza stać musi;

3) nawozu, wyjąwszy świńskiego, nie wyrzucać, a tak długo pod inwentarzem zostawiać, dopóki się da, i czas nie nadejdzie wywiezienia go wprost w pole; nareszcie

4) za środek pochwycenia i uwięzienia przypadkiem ulatniać się mogących gazów amonijakalnych, i z wielu innych powodów, nie używać nic innego jak suchéj a zawsze na ten cel przygotowanéj ziemi.

Stosownie do tych zasad urządziłem moje stajnie. Boxy czyli oddziały w których, wyjąwszy trzody, cały inwentarz stoi, kazałem na 18 cali pogłębić, a na grubość 4ech cali dobrym iłem powybijać, drabiny zaś i żłoby tak przyrządzić, że za każdą stopą przybywającéj warstwy nawozu podniesione być mogą.

Otóż, pominąwszy komory do schowania i przygotowania paszy, tudzież osobne miejsce na nieustający zapas suchéj ziemi, opis urządzenia moich stajen się kończy; a ponieważ najsumienniejsze opisanie nigdy w mowie będącego przedmiotu tak nie objaśni jak wierny i dokładny rysunek, ośmieliłem się takowy szanownemu Zgromadzeniu przedłożyć, z propozycją, żeby kosztem wydawnictwa Tygodnika naszego trzymającym to pismo udzielony został.*)

Pojedynczy rzut oka na ten rysunek każdego z panów przekona, że mało jest takich stajen w gospodarstwach naszych, któreby się małym kosztem na mój sposób przerobić nie dały, tak, że tylko brak dobréj woli lub wrodzony wstręt do wszystkiego co niezwykłe, rozpowszechnieniu mojéj metody robienia nawozu na przeszkodzie stanąć może; wszystkie bowiem zarzuty, które téj jak wiadomo wcale nie nowéj, przezemnie tylko wydoskonalonéj metodzie czyniono, powstały poczęści z powodu niedokładnego urządzenia stajen, a szczególnie w skutek błędnego postępowania w saméj manipulacji; pewny więc jestem, że dokładne naśladowanie urządzenia moich stajen i ścisłe trzymanie się przepisów które niebawem Szanownemu Zgromadzeniu udzielić zamierzam, niemniéj też łatwość przekonania się naocznie w stajniach moich, że to co téj metodzie z wielu stron zarzucano, do rzędu bajek policzonem być może,— tak długo zapoznanéj prawdzie drogę utoruje, a zasłużony tryumf zapewni

Postępowanie, od którego trzymającym się mojéj metody robienia nawozu w niczém odstępować nie radzę, jest nader pojedyncze.

Wywożąc nawóz, zajéżdżają fury jedną i tą samą z dwojga na rysunku widzialnych bram, a zatrzymują się zawsze pomiędzy dwoma przeciwległemi oddziałami, z których jednocześnie ile możności równa liczba

*) Odpowiadając życzeniu Szan. Członka, rysunek wspomniony do tego Nru dołączamy (R.)

ludzi nawóz na furę nakłada. Tym sposobem mięsza się nawóz bydlęcy z nawozem reszty inwentarza po raz pierwszy; drugiego zmięszania doznaje przez składanie go na kupy w polu, a trzeciego przez dokładne rozrzucenie po roli.

Po każdorazowém wywiezieniu 2óch przeciwległych klatek, znawozi się spód tych wypróżnionych oddziałów, stosownie do gleby jaką zgnoić wypada, suchym na proszek potłuczonym iłem albo suchą piaszczystą ziemią do grubości 6ciu cali. Na ten grabiami dobrze zrównany pokład iłu lub ziemi idzie przed wywiezieniem nawozu z zwierzchu zdjęta, a tymczasem na bok odłożona warstwa nieugnitéj lecz odchodami bydlęcemi zanieczyszczonéj słomy. Ilość téj nieugnitéj słomy zwykle na pierwsze posłanie wystarcza; ponieważ w tych oddziałach w których inwentarz na uwięzi stoi, pierwsze posłanie słomą tylko w téj części jest potrzebne do któréj inwentarz tyłem stoi. Przypadkowy brak do warstwy 3ch calowéj, świéżą słomą zastąpić wypada.

Na tak przyrządzone warstwy ziemi i słomy wchodzi inwentarz, z początku wprawdzie niebardzo chętnie, ponieważ przez 10cio calową przycieś przełazić, a oprócz tego jeszcze do 12stu cali niżéj téj przyciesi schodzić musi;— niedogodność która się w żaden sposób usunąć nie da, ale nikogo odstraszać nie powinna, ponieważ, jak 5cio letnie doświadczenie potwierdziło, z żadném niebezpieczeństwem dla inwentarza połączona nie jest.

W dalszym ciągu mojéj manipulacji wygania stajenny, bez którego się mój sposób robienia nawozu obejść nie może, codzień zrana w jednym oddziale znajdujący się inwentarz do pojenia na podwórze, gdzie go dziéwka lub jaki chłopak tak długo pilnuje, dopóki stajenny nocną porą pod tyłami inwentarza nagromadzonych odchodów do części przodem inwentarza zajętéj nie ściągnie, nie zrówna i świéżą nie naściele słomą.

Po skończeniu téj czynności wraca wypuszczany inwentarz na swoje miejsce, a stajenny wygania bydło z natępującéj klatki. To postępowanie trwa tak długo, dopóki wszystkie oddziały takiego nie doznają uporządkowania.

Około godziny 3ciéj popołudniu powtarza się ta praca, z tą tylko różnicą, że się trochę więcéj słomy ściele.

Z końcem każdego 4tego tygodnia znawozi stajenny wszystkie przez niego zrównane, nawozem napełnione oddziały, dwu calową warstwą ziemi, którą po dokładném zrównaniu grabiami, słabą warstewką słomy nakrywa.— Na tém się kończy opisanie mojéj metody robienia nawozu. Dodać tylko jeszcze muszę, że codzień zrana z pod świń wyrzucony nawóz, a właściwie tylko trochę zanieczyszczona słoma, na podściół dla bydła rogatego służy.

Obchodzenie się z nawozem owczym w tém się tylko od zwykłego traktowania tego gatunku nawozu różni, że pod owcami leżący pokład gnoju od czasu do czasu wodą nakrapiany, a dwu calową warstwą ziemi nakryty być musi.

Z tego ile możności jasnego opisania mojéj metody robienia nawozu wynika, że jest z pracą połączona, ale z pracą która się sowicie wynagradza.

Któż albowiem z łaskawych słuchaczy moich nie spostrzegł, że przy tym sposobie traktowania nawozu ani jedna kropla odchodów zwierzęcych, które w zasilaniu życia roślinnego tak ważną odgrywają rolę, dla nawozu straconą być nie może?

Któż nie przyzna, że tak zwana fermentacja wszystkich zwierzęcych odchodów, przy tak staranném chronieniu od przystępu powietrza, tylko zwolna się odbywa; że więc rozkład materji organicznych na ulatniające się gazy amonjakalne miejsca mieć nie może?

Któż nie widzi, że żadnym inszym sposobem tak wielkiéj ilości i tak doskonałego nawozu wyprodukować się nie da? a

Któż nakoniec nie nabrał przekonania, że przez używanie stosownego gatunku ziemi na podściół, nie tylko chemiczne ale także fizyczne własności gruntu ornego według woli meliorowane być mogą? —

Z tego co w krótkości o zaletach moim sposobem robionego nawozu wyrzekłem, wypływa oraz, iż żadna nie zachodzi potrzeba ubiegania się za ustanowieniem ogólnéj normy użycia nawozów stosownie do ich jakości, w zastosowaniu do rozmaitych gatunków ziemi; przy moim sposobie robienia nawozów albowiem, gospodarując w glebie piaszczystéj, nie potrzebuję nic inszego, jak sproszkowanego na podściół dla kóz, koni i owiec używać iłu, a pewnym być mogę, że połączenia azotne, które w kozim, końskim i owczym nawozie nader szybkiemu rozkładowi ulegają, zwolna tylko na korzyść roślin wywiązywać się mogą, a przeto tak długo swój dobroczynny wpływ wywierać będą, jak gdybym w tém samém położeniu nawozu bydlęcego był użył. Tyle co do organicznych w skład nawozów wchodzących części: że zaś nie mniéj ważne mineralne połączenia każdego zwierzęcego nawozu, przy mojéj manipulacji dowolnie modyfikowane i zpotęgowane być mogą, leży na dłoni.

Z pomiędzy tych części odgrywają fosforany czyli tak zwane wodany fosforowe (Phosphorhydrate) najważniéjszą rolę.

Żywiąc inwentarz dobrém sianém, koniczyną i ziarném, a niewiele trzymając jałownika, pewnym być mogę, że mój nawóz w odpowiednią ilość owych prawdziwych karmicieli świata zaopatrzony będzie. W razie przeciwnym zaś, żywiąc inwentarz słomą i plewami, jak to niestety w największéj liczbie naszych gospodarstw dziać się zwykło, oczywisty brak tych niezbędnie potrzebnych soli z nieocenioną korzyścią i nader pojedynczym sposobem zastąpić mogę, i nie potrzebuję nic inszego jak sproszkowane kości w koncentrowanym

kwasie solnym rozpuścić i ztąd wynikającym rozczynem pokłady pod inwentarzem leżącego nawozu co trzeci dzień nakrapiać.

Przypadkową potrzebę większéj ilości kali przez używanie popiołu na podściół, brak sody i chloru zapomocą słania solą nawozową, a niedostatek wapna ścieląc dobrym marglem w każdym czasie dowolnie zastąpić jestem w stanie.

Dosyć że , *quod erat demonstrandum*, na mój sposób traktowany nawóz nader tanim kosztem do każdéj gleby i do każdéj rośliny zastosowanym być może.

Dla zachęty tych panów gospodarzy, którzy rzeczom domowym nie ufają, jeszcze to przytoczyć mogę, co jeden z referentów niemieckiego czasopisma (Zeitschriftfür deutsche Landwirthe) roku zeszłego w 9tym zeszycie tego miesięcznika, chociaż nie o moim ale najzupełniéj do mojego podobnym sposobie robienia nawozu powiada. Czynię to szczególnie dla tego, ponieważ skasowawszy moje dawne stajnie, żadnéj nie mam sposobności za pomocą specjalnéj próby udowodnić, o wiele moim sbosobem w porównaniu z dawniéjszym więcéj nawozu wyprodukować można.

Aby zaś łaskawych słuchaczy moich dłużéj nie nudzić, pominę opisanie stajni etc., a przytoczę tylko to, co ów referent o ilości tym sposobem w okolicy Waldenburga wyprodukowanego nawozu powiada:

„Przy tém postępowaniu, (to są słowa referenta) uzyskano z pod 9ciu krów w przeciągu 30tu dni 31 fur po 25 centnarów nawozu odznaczającéj się jakości. Dla porównania wyprodukowanéj ilości nawozu znajdowało się 18 sztuk wielkiego bydła w zwyczajnéj stajni, przy spożyciu takiéj samej paszy, a przy spotrzebowaniu stosunkowo téj saméj ilości słomy na podściół, lecz bez domięszania ziemi. Nawóz od tych 18tu sztuk wielkiego bydła wynoszono 2 razy w tygodniu na zwykłe gnojowisko, a uzyskano w 30tu dniach 20 fur po 20 centnarów, lecz dużo gorszego nawozu.

Z tego wynika miara porównania z dawnym sposobem robienia nawozu, która trzy razy większą ilość wykazuje“.

O rocznéj ilości przezemnie wyprodukowanego nawozu tylko tyle powiedzieć mogę, że nie trzymam ani połowy tego inwentarza ileby mi go według dotychczasowéj statyki gospodarskiéj trzymać wypadało, chcąc na jednym 225 morgów austryjackich pola ornego obejmującym folwarku rocznie 50 morgów należycie wynawozić, czyli 15000 centnarów doskonałego wyprodukować nawozu; pomimo tego w roku bieżącym już mi ani jednéj fury do zaspokojenia téj potrzeby zabraknąć nie powinno.

Nakoniec wiem, że nie jeden z łaskawych słuchaczy zapyta, zkąd tak kolosalną massę ziemi nabrać, chcąc przy większém gospodarstwie tak wielkiéj potrzebie zadosyć uczynić?

Na to zapytanie odpowiadam, że mało jest takich gospodarstw, w którychby się jaki taki kawałek pastwiska lub jakiego nieużytku nie znalazł, z któregoby się przez lat kilka ziemi do stajni wozić nie dało. Chodzi albowiem tylko o lat kilka, ponieważ po upływie tych lat każde gospodarstwo tyle słomy wyprodukuje, ile mój sposób robienia nawozu wymaga, a wtenczas się już bez ziemi obejdzie; doświadczenie albowiem nauczyło mnie, iż moim sposobem traktowany nawóz na jakości nie traci gdy go ziemią nie przekładam, byle tylko na tyle było słomy, aby odchody zwierzęce całkowicie wsiąknąć w nią mogły.

(*D. c. n.*)

ZARYSY
EKONOMJI POLITYCZNEJ

ZGODNE Z RELIGJĄ CHRZEŚCIJAŃSKĄ.

zastosowane do

GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO

przez

Jana Mittelstaedt.

Warszawa. — 1859.

Wypisaliśmy tu tytuł dziełka, które w rozpoczynającym się roku, pierwsze nam wpadło do ręki. Drobna ta praca zewnętrznym rozmiarem, objętością zajmowanego papieru i druku, — wzniosłością celu, który ukazuje, poczciwą słowiańską dążnością, a miłością Boga, swych braci, swéj ziemi, które jéj kartki opromienia, podnosi się do godności książki, którą radzibyśmy widzieć w ręku każdego polskiego obywatela. Noworoczne życzenia, które nam tu autor objawił, winny pozostać jedynemi naszemi życzeniami. A przenosząc się z chaty do chaty, z dworku do dworku smętnego kraju Słowian, pędzone gościnnością rodzimą a serdecznością łagodnego ich charakteru, oby przetworzyły się w niczém niewzruszone zasady życia synów téj ziemi! Oby wrodzonym popędom szlachetnéj duszy słowiańskiéj nadały więcéj płodny, więcéj prawy kierunek! Oby przejawione w czynie prawe dążności i szlachetne cele, celowała żelazna, niezłomna wytrwałość, na któréj aż dotąd nam zbywało! Korzystając ze sposobności i hołdując dawnym zwyczajom narodu, przesyłamy czytelnikom naszym te życzenia, na tle myśli rozbieranego autora osnute, i przechodzimy do obznajmienia bliższego ogółu z układem i treścią dziełka P. Mittelstaedt.

Autor podzielił pracę swoją na trzy części: w pierwszéj dał *rzut oka na zasady Ekonomistów i na ludy Europy;* w drugiéj wyłożył *zasady ekonomji politycznéj* w trzeciéj zawarł *zastosowanie zasad Ekonomji politycznej do gospodarstwa wiejskiego.*

Od pierwszéj zaraz stronicy, od określenia przedmiotu

Ekonomji politycznéj począwszy, nabieramy przekonania, że P. Mittelstaedt nie ubiegał się w swém dziełku o ścisłość naukową, cechującą obszerne, głębokie wywody znakomitych ekonomistów Zachodu, a zbyteczną niezawodnie w skromnéj pracy, któréj celem upowszechnienie kilku prawd niezbitych, zbawiennych a jasnych i prostych zarazem pomiędzy bracią ziemianami. Nie piszę dla uczonych, ale dla każdego co ma zdrowy rozsądek, powiada autor, i zdaje się, że trafny wybór zrobił. Nie możemy jednak przemilczeć jednéj uwagi, którą nam mimowolnie ta pierwsza część pracy p. M. nasuwa. Jest nią nieprzyjazne wrażenie, jakie sprawia na nas zawsze wszelkie pomiatanie zasługą. Prace *Adama Smith'a*, *Malthusa*, *Proudhon'a* i innych, nie bez błędów zapewne, bo doskonałości bezwzględnéj nie możemy wymagać ile razy o ułomnym człowieku jest mowa— wskazują jednakże pewne uszanowanie potęgi umysłowéj, jednéj z cudownych przynależytości ducha, choćbyśmy jasno widzieli błędny ich kierunek. Nic łatwiejszego jak kilku pociągami pióra przywieść do nicości czyją pracę. I gdyby to już było dostateczne w oczach ludzkości do odmówienia wartości zasłudze, nie mielibyśmy dziś zapewne czego uczcić, uszanować, czemu się pokłonić. Zuchwałość ludzka na wszystko się targnęła.

Wracając do rozbieranych *zarysów Ekonomji*, pojmujemy, że tak krótkie a zarazem sprawiedliwe ocenienie prac poprzedników, jakiego szczupłość ram dziełka wymagała, przedstawiało wielkie trudności, z tém wszystkiém, mówiąc o nauce Malthusa n. p. można było pominąć radę, aby dzieci biednych ludzi topić a natomiast wspomnieć, że *Malthus* a po nim *Rossi* zalecają opóźnione małżeństwa w tém znaczeniu, że osoby je zawierające nabyły jakiegoś kapitału, jakiegoś przemysłu niezbędnego do utrzymania rodziny. Mniéj stosowną zda nam się podobnież niedokładna a niekorzystna wzmianka o Proudhonie, pisarzu niezwykłych zdolności i talentu, który na własność nastawał. *(Qu' est-ce que la proprieté?)*

W następnych dwóch rozdziałach: *Czego się możemy spodziéwać od Niemiec*, *Aglji* i *Francji w Ekonomji politycznéj i Plemie słowiańskie*, które szczególniéj polecamy bacznéj uwadze i pilnéj rozwadze czytelników, w zwięzłym, treściwym wywodzie dochodzi autor do następujących wniosków: że Anglicy mają jeczcze wiele do zdobycia dla ludzkości na drodze materjalnéj, ale Europy naprzód prowadzić nie są wstanie, potrzebując sami obcéj pomocy do utrzymania się na śliskiéj swéj drodze. Niemcy zamieszkujący środkową Europę już wypowiedzieli ostatnie swoje słowo; indiwidualizm i egoizm posunęli do takiego stopnia, że sam się związać i upaść musi. Francja nakoniec, która przyświecała dotychczas ludzkości, doszła do tego zasmucającego stanu, że giełdę okrzyknęła nową świątynią i z cześcią dla złotego cielca otwarcie z całym bezwstydem występuje. Być może iż Opatrzność ten naród katolicki, tak mało mający krwi i charakteru germańskiego, tak bardzo dla idei wyższych się egzaltujący z upadku wydźwignie. Jak teraz rzeczy stoją jednakże, Francja dla ziemi podzielonéj na maleńkie kawałki, dla panowania mody niszczącéj ogromne kapitały codziennie i t. d. dobrobytu upowszechnić nie może i drogi do niego innym wskazać nie jest wstanie. Nie od Niemiec więc, Anglji i Francji, ale od Słowiańszczyzny, któréj charakter ludu, klimat, ziemia, bogactwa kopalne (sól, żelazo, węgiel), położenie geograficzne — sprzyja bardzo upowszechnieniu dobrego bytu u siebie, po daniu zdrowych zasad Ekonomji politycznéj, a nareszcie rozszerzeniu ich po świecie — spodziéwać się możemy wypracowania ducha, ostatecznie jedynéj dźwigni ludzkości. Ale do tego potrzebne są siła i wytrwałość, które u Germanów egoizm rodził, a u Słowian w daleko wyższym stopniu powinny wypłynąć z Miłości.

W rozwijaniu tych pojęć, których coprędszego urzeczywistnienia każdy szlachetny Słowianin myślą i czynem gorąco pragnąć powinien— wskazuje często autor fakta doskonale charakteryzujące plemiona, jak n. p. w przytoczeniu powitania przychodnia niemieckiém *„was bringen Sie mit“* i polskiém *„czego chcesz.“*

Nie możemy dłużéj zastanawiać się nad tą pierwszą częścią *zarysów*, odsyłamy więc czytelników do samego dziełka, gdzie autor zdołał wiele pięknych myśli pomieścić — a przechodzimy do części drugiéj, zawierającéj *pomysły o Ekonomji politycznéj*.

Jak powiedzieliśmy p. Mittelstaedt nie zamierzał napisać głębokiego w pojęciach, zawiłego w wywodach traktatu o ekonomji politycnnéj, opakowanego massą cytat i odsyłaczy do innych dzieł; zamierzył tylko dać tresciwe, jasne a zdrowe pojęcia *o produkcji*, *konsumcji*, *kapitale moralnym*, *własności*, *handlu*, *kredycie*, *konkurencji*, etc. dla ziemian. Z tego założenia wywiązał się w sposób zadawalniający i w tak szczupłym zakresie swojéj pracy, trzeba przyznać, nie zgrzeszył niczém przeciwko kardynalnym i ustalonym zasadom nauki. Jak często zaś religijny kierunek myśli wprowadza na trop zdrowych pojęć, jednoczących powaśnione walką w odmiennych dążeniach umysły— mamy jasny dowód w traktowaniu przez autora *teorji procentów*.

Trzecia i najobszérniejsza część dziełka obejmuje zastosowanie zasad Ekonomji politycznéj do gospodarstwa wiejskiego. Tu autor, jako rolnik i gospodarz postępowy, rozwinął w dowodzeniach najwięcéj żywotności i siły. Postrzeżenia czerpane z praktyki długoletniéj w swoim zawodzie, przychodzą w porę i dzielnie wspierają nagromadzone pojęcia. W osobnych rozdziałach szczegółowo rozbiera p. Mittelstaedt *wartość ziemi*, *wielkość pojedynczych gospodarstw i kwestję włościańską*, *stosunek pola do lasu*, *stosunek pola do łąki*, *inwentarz żywy*, *inwentarz martwy*, *mierzwę*, *pracę*, *produkcję i komsumcję*, *kredyt i handel*. Uwagi te, ze smutkiem wyznać musimy, przed-

stawiają nie w kwitnącym bynajmniéj stanie polskie gospodarstwo; wykrywają chorobliwy stan w wielu jego gałęziach: złe, które zakorzeniło się dziś już głęboko, a niepowstrzymane, rozwój krajowego rolnictwa i połączonych z niém innych odnóg przemysłu gospodarskiego zwichnąć może na długo.

Znaczna część ogólnéj przestrzeni ziemi zajęta pod gospodarstwa chłopskie, krajowi dobrego bytu zapewnić nie może. Liczebne wywody przywiedzione przez autora, aż nadto przekonywają, że rozdrobnienie większych posiadłości przeważnie wpływa na zmniejszenie czystego dochodu z ziemi. Zresztą kolonja, wymysł ludów o głęboko zaszczepionym indywidualizmie, wyrób kraju egoistów i sobków, nie harmonizuje bynajmniéj z odcieniami towarzyskiego charakteru Słowian. Co gorsza, odosobnienie to wsi od dworu, gromady od dziedzica zaskoczyło niespodziewanie włościanina polskiego i znalazło nieprzygotowanym. Słabo rozwinięte jego władze umysłowe a nadewszystko moralność sprzyjają w téj nowéj fazie jego istnienia krzewieniu się próżniactwa, pijaństwa i innych gorszących występków. Gospodarstwa chłopskie pochłaniają nawet część ludności roboczéj, odejmując ją kulturze na większych przestrzeniach. Przy małoznaczącém dziś a raczéj żadném zamiłowaniu naszego wiejskiego ludu w wygodach życia, młode pokolenie, chłopów mianowicie, ciśnie się tam, gdzie mniéj bystre oko zwierzchnika dozwala swobodniéj rozwijać się złym wrodzonym skłonnościom.

Nie rozbieramy szczegółowo innych niemniéj żywotnych kwestji, które autor porusza, odsyłając czytelników do samego dziełka. Prosimy tylko jeszcze naszych *pięknych pań*, aby dobrze rozważały myśli zawarte w odezwie do słowiańskich kobiet, zakończającéj książkę, a rozważały dopóty, aż się przyjmą w ich sercach, i dodajemy, że autor przeznaczył dochód ze sprzedaży dziełka na dobroczynne cele.

Wincenty Stępowski.
Czł. korr. Tow. roln. Krak.

O sposobach
zadawania
ZWIERZĘTOM LÉKARSTW
przez
Piotra Seifmann
Magistra weterynarji &c.

Ważną dla właścicieli zwierząt jest znajomość sposobów zadawania im lékarstw, gdyż nieumiejętne wykonanie téj manipulacji, może nader szkodliwe skutki a nawet śmierć zwierzęcia za sobą pociągnąć (jak to objaśniłem w artyk. zamieszczonym w Nrze 33 Tyg. z r. 1857). Największa ostrożność jest potrzebną przy zadawaniu lékarstw w stanie płynnym czyli przy tak zwaném *zaléwania léków*, zwłaszcza w cierpieniach płuc, krtani i gardzieli. W tych chorobach bowiem, z powodu towarzyszącego im utrudzonego oddéchania lub połykania, zdarzyć się może najprędzéj, mianowicie u koni, iż pewna ilość płynu, z powodu oporu w połykaniu przez zwierzę stawianego, wemknie się do krtani oraz dalszych dróg oddechowych, przez co uduszenie zwierzęcia lub inne gwałtowne skutki nastąpić mogą. W cierpieniach przeto dróg oddechowych oraz organów połykania, najwłasciwiéj nadać lékarstwom dla zwierząt formę czyli konsystencją więcéj stałą (np. nie rozpuszczają się lékarstwa w wodzie, lecz się je zarabia zapomocą mąki i wody na gałki czyli pigułki, albo téż nadaje się proszkom formę powidła, np. przez zarobienie ich z miodem, albo jakimbądź sokiem roślinnym, wreszcie dają się lékarstwa także w postaci proszku wraz z obrokiem, jeżeli zwierzęta przyjęcia tak zmięszanego obroku nie odmawiają). Wiedzieć jednak należy, że u bydła rogatego (jak w ogóle u zwierząt przeżuwających) działają spieszniéj i skuteczniéj lékarstwa w postaci płynnéj i zwolna do wewnątrz zalane. Forma ta i sposób wolnego zaléwania powoduje u tych zwierząt (u których żołądek jest tak skomplikowany), iż płyn dostaje się w znacznéj części odrazu do żołądka czwartego to jest właściwego, a tém samém prędzéj i z większą mocą działanie swoje wywiera. Bydłu rogatemu więc, o ile się tylko stan chorobny (np. organów oddéchania lub połykania) nie sprzeciwia, najodpowiedniéj jest zadawać léki w formie płynnéj.

Sama czynność zadania lékarstwa uskutecznia się jak następuje:

a) *Co do zadania płynów.* Płyny najlepiéj jest zadać za pośrednictwem mocnéj butelki (jaką jest np. tak zwana szampanka). Mając zalać lékarstwo koniowi, podnosi mu się do góry głowę ręką, lub téż za pomocą cugli, przywiązanych np. do drabiny od siana; wprowadza się rękę lewą do pyska, ujmuje się nią język i takowy nieco na bok i więcéj ku zewnątrz się posuwa, ręką zaś prawą wprowadza się jednocześnie do pyska zwierzęcia szyjkę butelki, z któréj płyn zwolna, w miarę połykania do jamy pyskowéj się wléwa. Szyjka butelki ma się opierać w czasie zaléwania o tak zwane szranki, to jest o część dziąseł (szczęki dolnéj) zębów nie posiadającą: strzedz się zaś należy wsunięcia szyjki butelki między zęby trzonowe, przez to bowiem mogłoby nastąpić zgryzienie jéj i skaléczenia się dziąseł lub innych części w jamie pyskowéj położonych. Niektóre zwierzęta trzymają w pysku płyn przez czas pewien zanim go połykają i takowy po opuszczeniu im głowy wylewają; z tego więc powodu należy trzymać zwierzętom głowę do góry jeszcze po wlaniu im do pyska lékarstwa, dopóki takowego całkowicie nie połkną.

Bydłu rogatemu podnosi się do zalewania lékarstwa głowę w ten sposób, iż pomocnik jeden staje z boku

przy szyi bydlęcia, ujmuje za rogi, które ku tyłowi i nieco na bok nachyla, i przez to pysk zwierzęcia do góry i ku stronie gdzie się znajduje zadający lékarstwo skierowany być może. Dalsza manipulacja zadania lékarstwa odbywa się w ten sam sposób jak u koni.

b) *Co do zadawania lékarstw mających konsystencją powidła.* Lékarstwa w postaci powideł zadają się za pomocą tak zwanego szpadla, to jest małéj drewnianéj łopateczki, którą w razie potrzeby na prędce każdy z łatwością wystrugać sobie może. Lékarstwo umieszcza się w takim razie na rozszérzonym końcu łopateczki, który po otworzeniu ręką lewą pyska zwierzęciu i mierném wyciągnięciu nieco na bok języka, wprowadza się ręką prawą do jamy pyskowéj, gdzie się lékarstwo na osadzie języka o ile być może najwyżéj zostawia, poczém łopateczka się wyjmuje, język się puszcza, aby zwierzę (któremu głowa przy całéj manipulacji nieco wyżéj trzymaną być winna) lékarstwo połknąć mogło. Zbyteczném zdaje się byłoby nadmieniać, iż przy zadawaniu lékarstwa w sposób określony, chronić się należy zbyt głębokiego wprowadzenia łopateczki i skaléczenia nią części w jamie pyskowéj położonych.

c) *Co do zadawania lékarstw w postaci gałek (pigułek).* Gałki zadają się w ten sam sposób jak i powidło, z tą tylko różnicą, że się gałkę do głębi jamy pyskowéj wprowadza nie szpadlem, lecz ręką, najdogodniéj prawą. Bierze się w tym celu gałkę między końce palców ręki prawéj, i wprowadza się ją na osadę języka, który się trzyma ręką lewą, podpierając jednocześnie dużym palcem téj ręki podniebienie twarde, aby przez to nie dozwolić zwierzęciu zamknięcia pyska i zranienia ręki (prawéj) zadającemu lékarstwo.

Dla udogodnienia zadawania zwierzętom lékarstw używane bywają czasami właściwe naczynia lub narzędzia; i tak do zaléwania płynów używane bywa naczynie metalowe, z dwóch części zwykle złożone, kształt butelki mające, które łatwo przez zwierzę zgryzioném być nie może; przy zadawaniu zaś gałek lub powideł, wprowadza się zwierzęciu pomiędzy szczęki tak zwana drabina (z żelaza zrobiona). Narzędzia te, lubo w niektórych wypadkach mogą udogodnić zadanie lekarstwa, najczęściéj jednak, przy pewnéj wprawie zadającego, są zupełnie niepotrzebne.

Wspomnieć tu winienem, iż są lékarstwa, które zwierzęta z napojem lub pokarmem dobrowolnie przyjmują; i tak np. bydło rogate pije, często nawet chętnie, wodę kwasami np. siarkowym lub octem zaprawioną; koniom zadać można emetyk w napoju rozpuszczony; niektóre lékarstwa przyjmują zwierzęta chętnie z obrokiem, takiemi np. są proszki zawierające koper zwyczajny lub włoski, które konie często z obrokiem chętnie zjadają; owce bez przymusu przyjmują niektóre środki gorzkie, aromatyczne i balsamiczne, byle te dostatecznie z solą zmięszane były: takiego więc rodzaju lékarstwa, o ile to nie będzie przeciwne celowi léczenia, w napoju albo z obrokiem zwierzętom zadane być winny. *D. c. n.*

Na nowe wynalazki udzielone przywileje

(mogące obchodzić gospodarzy)

w Austrji.

(Ciąg dalszy — patrz Nr. 7 Tygodn.)

Na wynalazek przyrządu, który nietylko może służyć za machinę do zacieru, ale zarazem zbytecznym czyni chłodnik (kilsztok) w gorzelniach, a za pomocą którego robota w kadce zaciernéj (Vormaischbottich), nawet bez użycia wody i zwykle dotąd używanych chłodzących apparatów, w nader krótkim czasie wychłódnie, — Leopoldowi Gumbiner technikowi w Berlinie.

Na wynalazek tynktury do wygubienia pluskiew, nie szkodliwéj ani dla ludzi, ani dla przedmiotów nią posmarowanych. Wacławowi Masatch czeladnikowi kominiarskiemu w Pradze.

Na wynalazek palowiska chłonącego dym w kotłach parowych, piecach pokojowych i suszarniach, za pomocą użycia na opał zużytych garbowin, torfu albo węgla brunatnego. Józefowi Seykora garbarzowi w Adler-Kosteletz w Czechach.

Rozmaitości.

Chcąc **plamy z wina i wisien wywabić** z bielizny stołowéj trzeba miejsce splamione zanurzyć jak można najprędzéj w gotujące się mléko, naciérać niém, a potém wypłókać w czystéj wodzie. *(Fr. Bl.)*

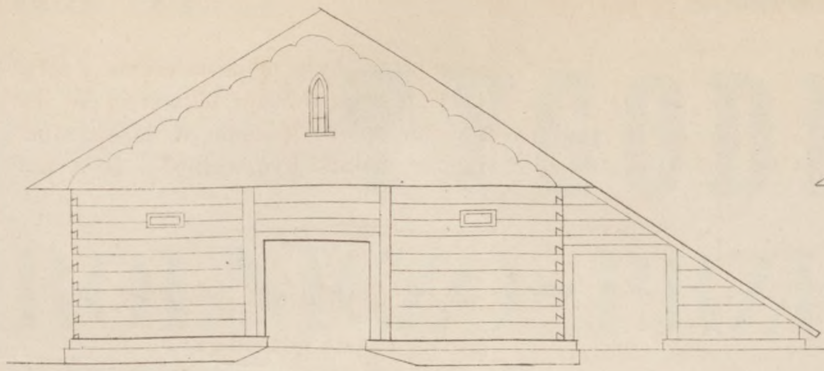
Wiadomości handlowe.

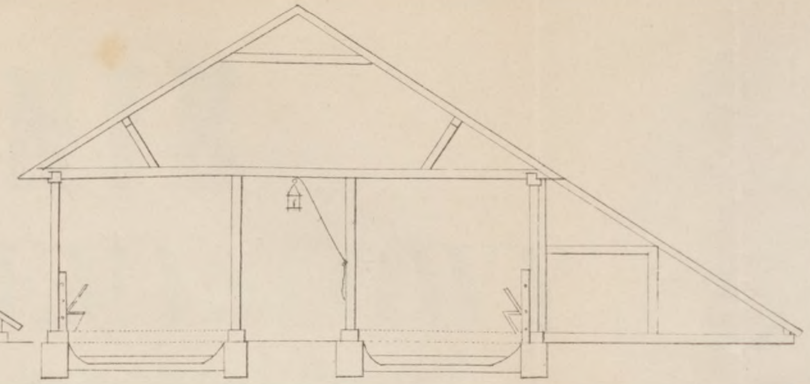
Zboże na wszystkich głównych targach bez pokupu. Ceny nominalne, bez zmiany od podanych przez nas w ostatnim numerze Tygodnika.

Koniczyna czerwona w Wrocławiu (2 marca) tylko po zniżonych cenach do zbycia; biała cokolwiek więcéj poszukiwana po dawnych cenach. Znaczono *czerwoną* 14—15—16—17 tal ctr. (m. w. fl. 42—45—48—51 za korzec) *białą* 23—25—26 ½—28 tal. (fl. 69—75—80—84). Szczególnie piękną nawet wyżéj płacono.

Wełna w Wiedniu 25 lutego nie znajduje chętnego pokupu. Mimo tego posiadacze towaru nie chcą cen zniżyć, licząc na to, że zapasy bardzo są wyczerpane, a więc za lada potrzebowaniem żądania ich będą uwzględnione. Temi dniami zakupiło kilku fabrykantów Reichenbergskich na pokrycie niezbędnych potrzeb, około 200 ctrów wełny od 128 do 140 złr.

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny.— Nakładem Redakcji.— W druk. Czasu. — Rządzca Antoni Rother

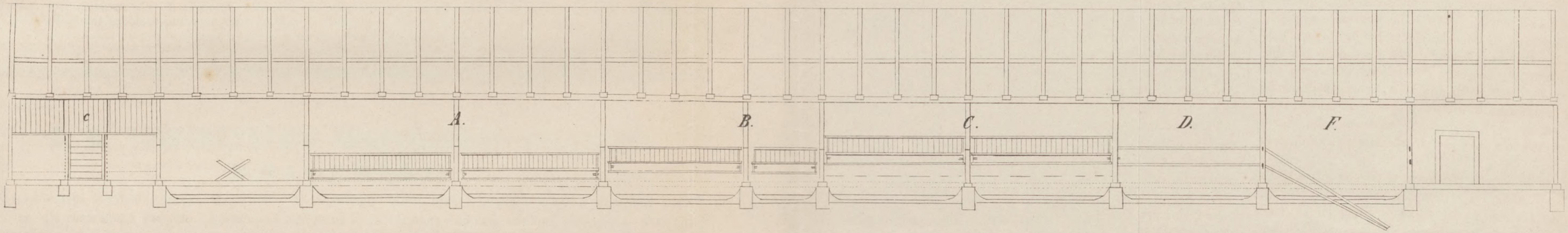


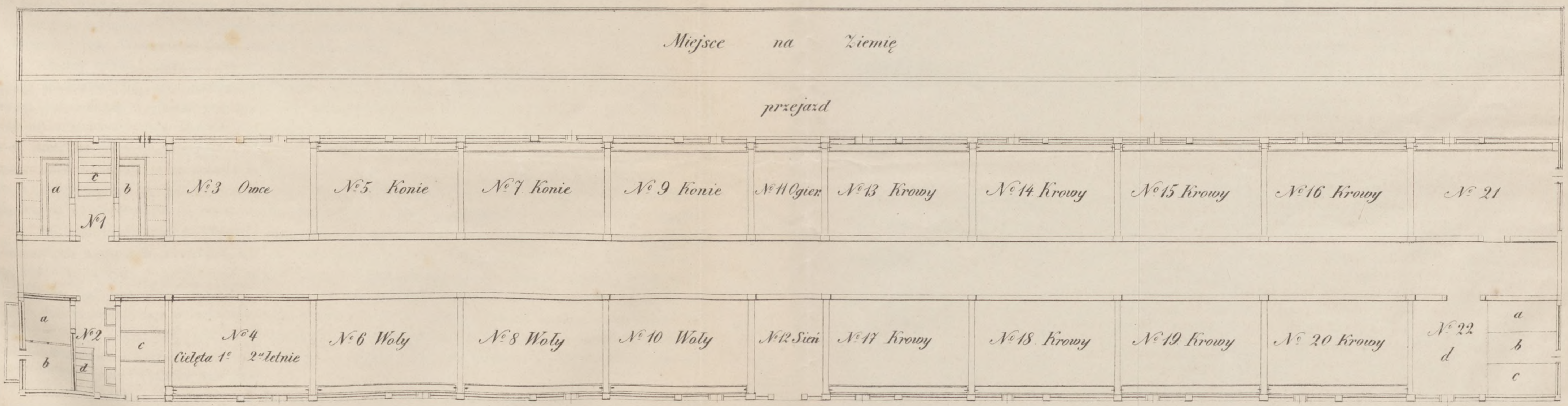


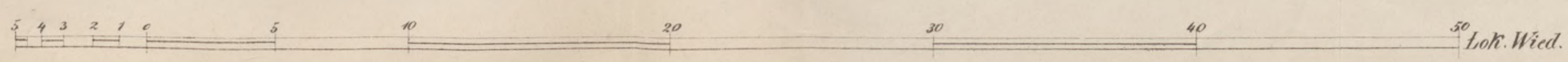
Kopija Planu stajni systemu Bozowego

Uwagi

№ 1 Kurniki: a. Gęsi b. Kaczki c. Wschodki dla indyków na górę które i wprost z podworza wchodzić mogą
№ 2 Chlewy na Trzódę a. b. na trzodę półnągc na kiernosa i Karmniki d. dla kur na górę
A wykazuje Stan żłobów początkowo ustawionych
B d° d° d° pierwszego podniesienia
C d° d° d° ostatniego d°
D d° Zamknięcie Boxu
F d° Otworzenie Boxu dla wypuszczenia bydła
№ 21 Komora na końskie obroki i porządniejsze zaprzęgi
№ 22 d° na pasze dla bydła d. miejsce do siekania i mięszania ziemniaków lub buraków a. b. c. stałe oddziały dla trzech dań.







[illegible] przem. Krakowsk